

Docket No.: P2001,0395

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : MICHAEL SCHMID ET AL.
Filed : CONCURRENTLY HEREWITH
Title : COMPUTER ALLOWING EASY INSERTION OF PC
COMPONENTS

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Claim is hereby made for a right of priority under Title 35, U.S. Code, Section 119,
based upon the German Patent Application 101 27 335.5, filed June 6, 2001.

A certified copy of the above-mentioned foreign patent application is being submitted
herewith.

Respectfully submitted,



For Applicants

WERNER H. STEMER
REG. NO. 34,956

Date: December 8, 2003

Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100
Fax: (954) 925-1101

/kf



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 27 335.5
Anmeldetag: 06. Juni 2001
Anmelder/Inhaber: Fujitsu Siemens Computers GmbH,
München/DE
Bezeichnung: Computer
IPC: G 06 F, G 11 B

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 20. November 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Stark

Beschreibung

Computer

5 Die Erfindung betrifft einen Computer mit einem Gehäuse, dessen Frontseite mit einer Frontblende verkleidet ist und bei dem über die Frontseite PC-Komponenten in den Computer einschiebbar und an einem Einbaukäfig im Computer festlegbar sind und die Festlegung mittels an die PC-Komponenten seitlich ansteckbarer Halteschienen erfolgt.



15

Die Festlegung von PC-Komponenten beziehungsweise Laufwerken über seitlich ansteckbare Halteschienen ist zum Beispiel aus der DE 299 14 768 U1 bekannt.

Diese Festlegung hat gegenüber dem Verschrauben der Komponente mit dem Einbaukäfig den Vorteil, daß die Montage wesentlich schneller erfolgen kann und auch keine Schrauben in das Innere des Computers fallen können und eventuell dort Kurzschlüsse verursachen können. Ein weiterer Vorteil ist die Reduzierung der Körperschallübertragung im Vergleich zur Festlegung durch Verschrauben.



25

Die Standard-PC-Komponenten beziehungsweise Laufwerke sind mit einer Blende versehen und die ansteckbaren Halteschienen stehen seitlich über diese Blende über und werden bei der Montage der PC-Komponenten in entsprechenden Aufnahmen im Einbaukäfig aufgenommen.

30 Um ein ästhetisches Bild zu erhalten, sollen die Halteschienen von Außen nicht gesehen werden und zwischen den Frontblenden der PC-Komponenten und der Frontblende des Computers soll beidseitig ein gleichmäßiger dünner Spalt nach der Montage entstehen.

35

Daher muß bei der Montage eines Laufwerks mit Halteschienen nach dem Stand der Technik stets die Frontblende vorher de-

montiert werden und nach der Montage der PC-Komponenten wieder aufgesetzt werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Festlegung der PC-Komponenten so weiter zu entwickeln, daß eine Demontage der Frontblende entfallen kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Frontblende seitlich der aufzunehmenden PC-Komponenten Aussparungen aufweist, so daß die PC-Komponenten mit angesteckten Halteschienen durch die Frontblende hindurch in den Computer einschiebbar sind.

Durch die Aussparungen in der Frontblende kann somit sowohl beim Einsetzen wie auch beim Ausbau der PC-Komponenten auf eine Demontage der Frontblende verzichtet werden.

Um ein ästhetisches Bild zu erhalten, sind die Halteschienen vorzugsweise an demjenigen Ende, welches bei montierter PC-Komponente zur Frontseite des Computers zeigt, mit einer Abdeckung versehen, welche bei montierter PC-Komponente die Aussparung in der Frontblende verschließt. Die Abdeckung ist vorzugsweise so dimensioniert, daß sie bei montierter PC-Komponente eine bündige Fläche mit der Oberfläche der Frontblende bildet.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist die Abdeckung in Richtung Frontblende vorspringende Fixierzapfen auf, welche bei der Montage der PC-Komponente in entsprechende Öffnungen in der Frontblende eingesteckt werden.

Die Fixierzapfen dienen zum einen zur Festlegung der Abdeckung sowie der Halteschiene an der Frontblende bringen den weiteren Vorteil mit sich, daß das Laufwerk exakt in der Frontblende ausgerichtet ist und sich somit sowohl seitlich der Laufwerksblende als auch oberhalb und unterhalb der Laufwerksblende einheitliche Abstände zur Frontblende beziehungs-

weise zu den benachbarten Laufwerken ergeben. Für ein hoch-
qualitatives anspruchsvolles Aussehen ist dies von großer Be-
deutung, da keilförmige Spalten von den Käufern als unästhe-
tisch und unprofessionell eingestuft werden und dies somit
5 dem gesamten Rechner ein schlechtes Image verleiht.

Die Problematik der keilförmigen Spalten tritt insbesondere
bei schweren PC-Komponenten sowie bei wannenförmigen Gehäusen
auf.

10

Bei Gehäuse mit Wannenform ist das Innere nur von der Front-
seite von einer Breitseite zugänglich. Daher erfolgte her-
kömmlich die Verschraubung der PC-Komponenten mit dem Einbau-
käfig nur von der zugänglichen Breitseite, so daß die PC-
15 Komponenten stets auf der freien Seite etwas hinunterhingen
und sich daher an der Frontseite des Computers ein keilförmiger
Stpalt zur Frontblende sowie zu den benachbarten leichteren
Laufwerken ergab.

20 Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in
den Unteransprüchen sowie in der nachfolgenden Figurenbe-
schreibung offenbart.

Anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbei-
25 spieles wird die Erfindung nun näher erläutert. In den Zeich-
nungen zeigen:

Figur 1 eine Schrägansicht eines Computers mit offener
Breitseite und einem halb montierten Laufwerk,

30

Figur 2 eine Halteschiene in Schrägansicht und

Figur 3 die Frontseite des erfindungsgemäßen Computers.

35 Figur 1 zeigt einen Computer mit einem Gehäuse 1 in Tower-
form, dessen Frontseite mit einer Frontblende 2 verkleidet
ist. In den Computer sind über die Frontseite PC-Komponenten

3 im dargestellten Ausführungsbeispiel 2 CD-ROM-Laufwerke und ein 3 1/2" Diskettenlaufwerk eingesetzt.

5 Das mittlere CD-ROM-Laufwerk ist lediglich halb montiert dargestellt.

Der Computer weist wie die meisten PCs einen Einbaukäfig 4 auf, an welchem die PC-Komponenten 3 festgelegt werden. Zur Festlegung sind an die PC-Komponenten 3 seitlich Halteschienen 5 angesteckt, wobei diese wie in Figur 2 dargestellt zum Laufwerk hin vorspringende Zapfen 6 aufweisen, welche in die Standardgewindebohrungen seitlich der Standardlaufwerke beziehungsweise PC-Komponenten 3 eingreifen.

15 Die Halteschienen 5 werden im Einbaukäfig 4 in entsprechende Aufnahmen eingeschoben.

Zur Festlegung im Einbaukäfig 4 weisen die Halteschienen 5 einen nach außen vorspringenden Rasthaken 7 auf, welcher im Einbaukäfig 4 mit einer entsprechenden Gegenrast zusammenwirkt.

Um zur Montage der PC-Komponenten 3 die Demontage der Frontblende 2 zu verhindern, weist diese erfindungsgemäß seitlich der aufzunehmenden PC-Komponenten 3 Aussparungen 8 auf, so daß die PC-Komponenten 3 wie in Figur 1 dargestellt mit angesteckten Halteschienen 5 durch die Frontblende 2 hindurch in den Einbaukäfig 4 eingeschoben werden können.

30 Die Aussparung 8 ist von einem bezüglich der Oberfläche der Frontblende leicht eingesenkten Bereich 9 umgeben, in welchem zwei Öffnungen 10 oberhalb sowie unterhalb der Aussparung 8 vorgesehen sind.

35 Wie in Figur 2 dargestellt, ist die Halteschiene 5 an demjenigen Ende, welches bei erfolgter Montage der PC-Komponente zur Frontseite des Computers hin zeigt, mit einer Abdeckung

11 versehen, welche bei montierter PC-Komponente 3 die Aussparung 8 sowie den abgesenkten Bereich 9 verschließt.

5 An der Abdeckung 11 sind zwei nach innen vorspringende Fixierzapfen 12 angebracht, welche bei der Montage der PC-Komponenten 3 in die Öffnungen 10 eingeschoben werden.

10 Die Fixierzapfen 12 sorgen somit zum einen zur Festlegung der Abdeckung und somit der Halteschienen 5 an der Frontblende 2 und zum anderen dafür, daß die PC-Komponente 3 exakt gegenüber der Frontblende 2 ausgerichtet ist und sich somit gleichmäßige Spalten seitlich der PC-Komponente 3 sowie auch oberhalb und unterhalb zu den benachbarten PC-Komponenten ergeben.

15

Die Fixierzapfen 12 haben den weiteren Vorteil, daß an denjenigen Einbauplätzen im Computer, an welchen bisher noch keine PC-Komponente aufgenommen ist, die Halteschienen 5 eingeschoben werden können und über die Fixierzapfen 12 der Frontblende 2 festgelegt sind..

20

Im Einbauplatz Zwischen dem unteren CD-ROM-Laufwerk und dem 3 1/2" Diskettenlaufwerk ist dies dargestellt, wobei die Frontseite über eine Laufwerksblindblende 13 verschlossen ist.

5

Dies hat den Vorteil, daß der Kunde beim Kauf eines Standardlaufwerks lediglich die Blindblende 13 entfernen muß und die beiden Halteschienen 5 aus dem freien Einbauplatz entnehmen kann. Diese muß er lediglich an seinem Standardlaufwerk befestigen und kann dieses danach wieder einschieben in den freien Einbauplatz einschieben.

30

Figur 3 zeigt die Frontansicht des Computers gemäß Figur 1, wobei bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel in die Frontblende 2 an der Oberseite eine Verkleidung 14 für einen ID-Card-Reader sowie einem Schloß zum Absperren des Computers integriert ist.

35

Patentansprüche

5 1. Computer mit einem Gehäuse (1), dessen Frontseite mit einer Frontblende (2) verkleidet ist und bei dem über die Frontseite PC-Komponenten (3) in den Computer einschiebbar und an einem Einbaukäfig (4) im Computer festlegbar sind und die Festlegung mittels an die PC-Komponenten (3) seitlich an-
10 steckbarer Halteschienen (5) erfolgt,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Frontblende (2) seitlich der aufzunehmenden PC-Komponenten (3) Aussparungen (8) aufweist, so daß die PC-Komponenten (3) mit angesteckten Halteschienen (5) durch die
15 Frontblende (2) hindurch in den Computer einschiebbar sind.

2. Computer nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Halteschienen (5) an demjenigen Ende, welches bei montierter PC-Komponente zur Frontseite des Computers hin zeigt, eine Abdeckung (11) aufweisen, welche bei montierter PC-Komponente (3) die Aussparung (8) in der Frontblende (2) verschließt.

3. Computer nach Anspruch 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Abdeckung (11) in Richtung Frontblende (2) vorspringende Fixierzapfen (12) aufweist, welche bei der Montage der PC-Komponente (3) in entsprechende Öffnungen (10) in der Front-
30 blende (2) einsteckbar sind.

4. Computer nach Anspruch 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
die Halteschienen (5) in Richtung aufzunehmender PC-Komponente vorspringende Zapfen (6) aufweisen, die beim Anstecken an die PC-Komponente (3) in die seitlichen Standardgewindebohrungen eingeschoben werden.

5. Computer nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß

- 5 die Halteschienen (5) einen Rasthaken (7) aufweisen, welcher
beim Einschieben der PC-Komponente (3) mit einer entsprechenden
Gegenrast im Einbaukäfig (4) zusammenwirkt.

6. Computer nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

- 10 dadurch gekennzeichnet, daß
das Innere des Computergehäuses (1) nur von der Frontseite
und einer Breitseite des Computers zugänglich ist.

Zusammenfassung

Computer


- 5 Die Erfindung betrifft einen Computer mit einem Gehäuse (1), dessen Frontseite mit einer Frontblende (2) verkleidet ist und bei welchem die Frontblende (2) seitlich der Einbauplätze für aufzunehmende PC-Komponenten (3) Aussparungen (8) aufweist, so daß die PC-Komponenten (3) ohne eine Demontage der
- 10 Frontblende (2) mit angesteckten Halteschienen (5) über die Frontseite in den Computer eingeschoben werden können.



Figur 1



Bezugszeichenliste

	1	Gehäuse
	2	Frontblende
5	3	PC-Komponente
	4	Einbaukäfig
	5	Halteschienen
	6	Zapfen
	7	Rasthaken
10	8	Aussparung
	9	Abgesenkter Bereich
	10	Öffnung
	11	Abdeckung
	12	Fixierzapfen
15	13	Blindblende
	14	Verkleidung
	15	ID-Card-Reader
	16	Schloß



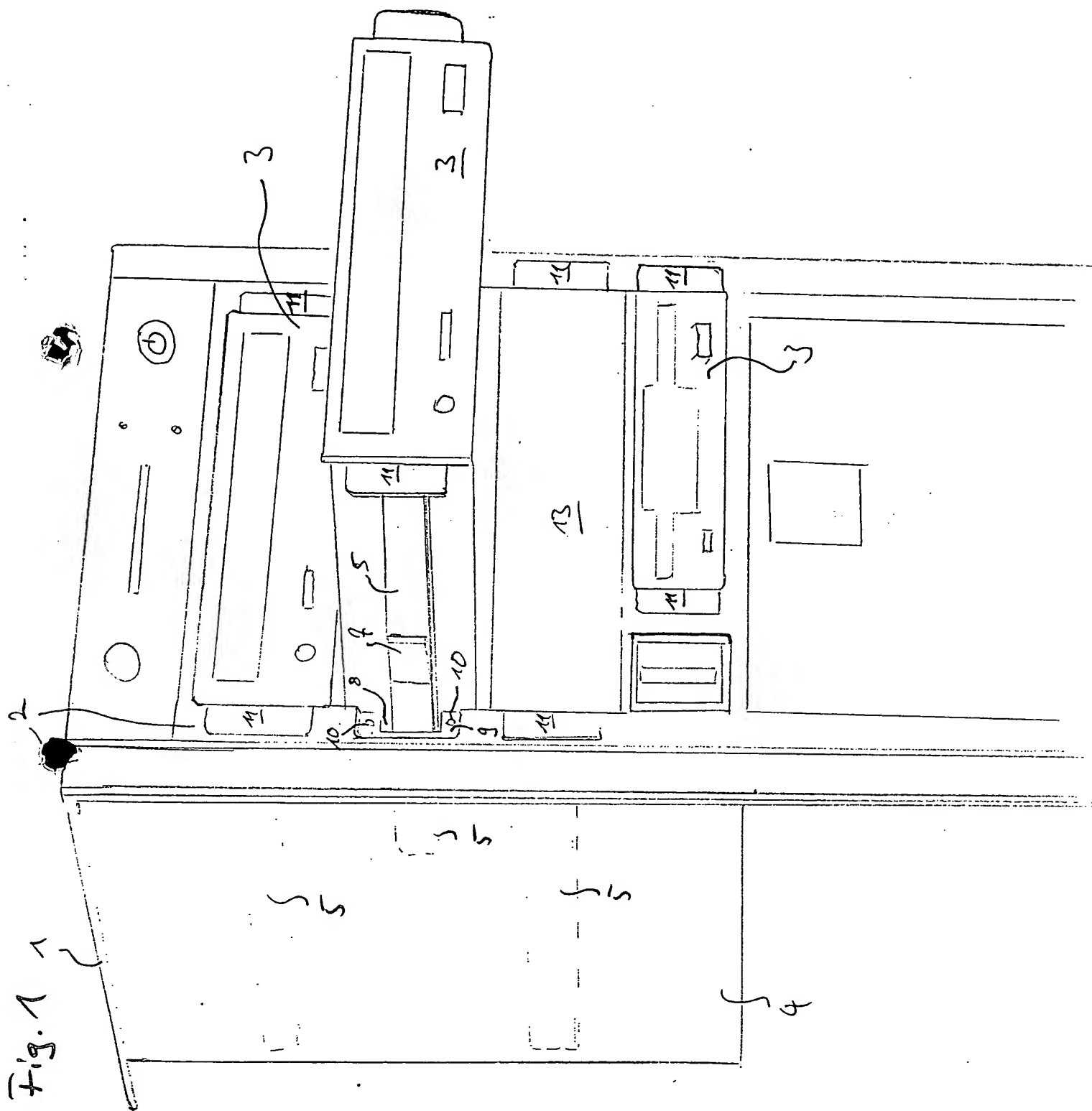
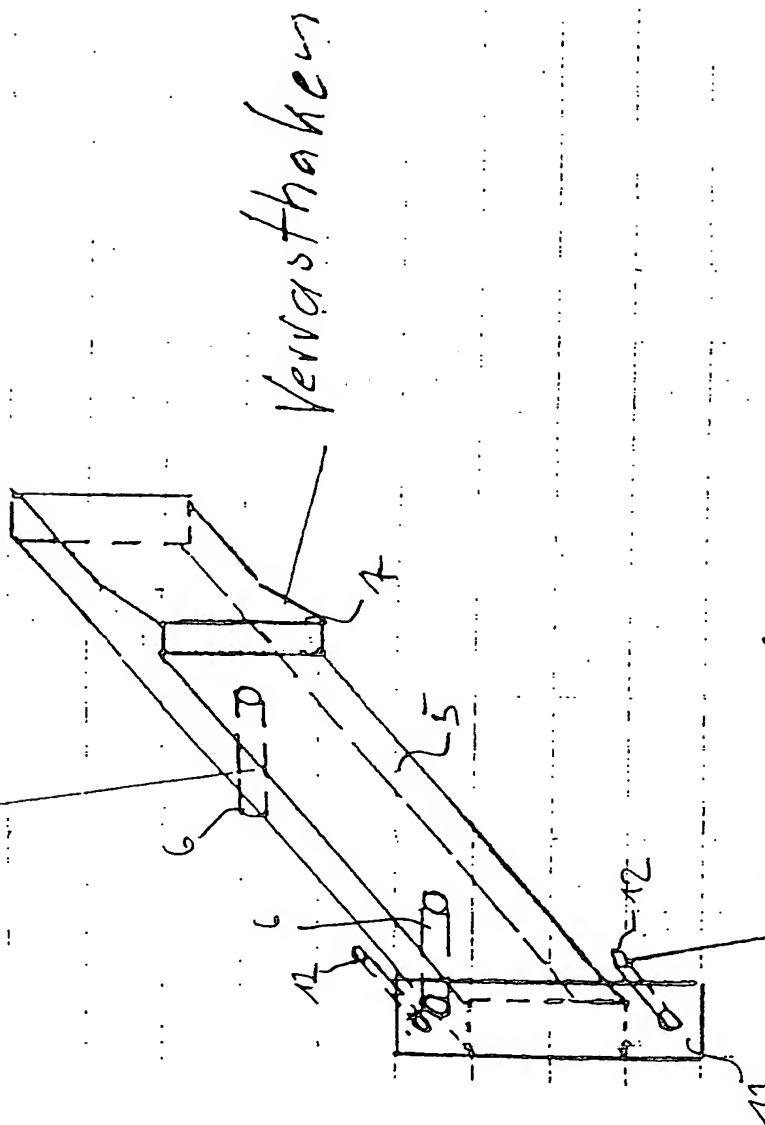


Fig. 2

~~Aufnahmeerger in Laufwerkstrasse~~



~~Fixierzapfen in Pl.-Block~~

313

Fig. 3

